７１１K トーンプローブセット

取扱説明書

本探索機をご利用になる前に、取扱説明書をよく御読みになり内容を充分ご理解頂いた上でご使用下さい。間違ったご理解によるご利用は怪我、もしくは死亡事故を招く恐れがありますので、ご注意ください。

注意

トーン発信は必ずスライドスイッチを　off/polarity　の位置で行ってください。

（off/polarity　以外の場所では、発信音が小さくなると同時に逆電圧流入時に基盤の損傷を引き起こすおそれがあります）

ＡＤＳＬへの長時間のご利用は絶対にお避けください。内部の電流制限抵抗及び重要部品が損傷します。

安全にご使用いただくために

絵表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。
また、警告・注意表示以外でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってご使用下さい。
この警告マークは、作業に従事される方に注意を促します。

警告　この表示を無視して誤った取扱をすると、重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあります。

注意　この表示を無視して誤った取扱をすると、怪我を負う恐れがあります。

感電注意

- 活線に触れると重傷もしくは死亡事故になる恐れがあります。
- 本機を雨の中や湿気の高い場所に放置しないでください。
- この取扱説明書の内容以外の目的には使用しないでください。本機に搭載されている保護機能が損なわれる恐れがあります。
- テストリード線及び付属品は電圧やカテゴリーを確認して適切な物を使用してください。
- テストリード線及び付属品は使用する前に、汚れがないか、濡れていないかどうか確認してください。またケーブルも損傷がないことを確認してください。
- 電池ケースを開ける前に必ずテストリード線をケーブルからはずし電源を切ってください。
- 本機を分解して修理などを行わないでください。

誤ったご使用は重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあります。

注意

- 本機の分解・修理などは行わないでください。
- 本機を極端に高温高湿な場所に放置しないでください。

誤った取扱をすると、怪我を負う恐れ及び本機の損傷を招く場合があります。

はじめに

このたびは 711K トーンプローブセットをお買い上げいただき誠にありがとございます。ご使用前に本書を正しくお読みになり安全にご利用ください。

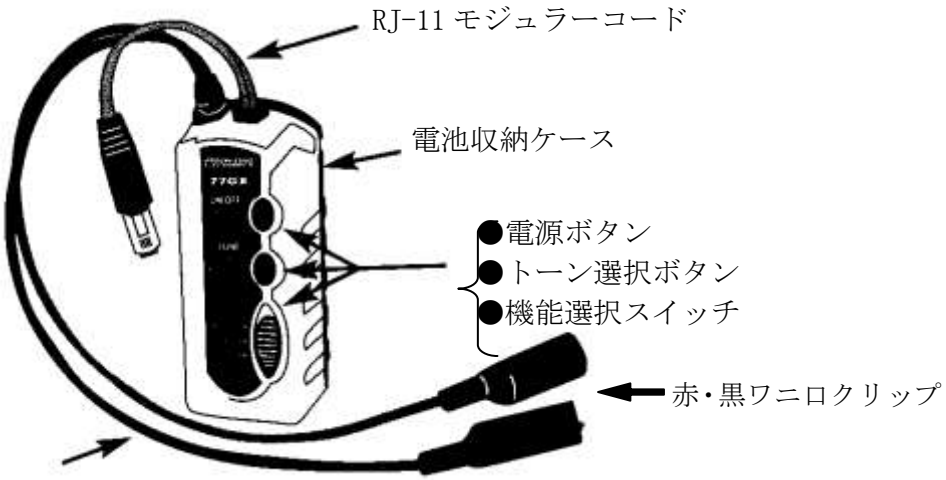
７７ＧＸ　トーン発信機

概要

77GX トーン発信機はペア線の対照及び通信ケーブルの探索を行う際に、トーン信号をペア線又はケーブルの芯線とアースに送ります。
３種類のトーンパターンの選択及び信号の強弱切替やラインの極性テストそしてブレストの電源供給機能をボタン操作で簡単に行うことができます。

特長

- （早い、中間、遅い）の 3 種類のトーンパターンの選択
- 2 本のテストリード線及び RJ-11 モジュラープラグを装備
- 極性チェックに有効な赤・緑の 2 色 LED を採用
- 距離に応じた強弱２段切り替えの信号出力
- 赤(強)・黒(弱)の送信出力の違いで（L1）・（L2）の識別



77GX トーン発信機の信号は下記の受信機と互換性があります。

200EP・200GX・200FP

操作方法

極性テストと回線状態の確認

スライドスイッチを【Off/Polarity】に合わせます。黒いリード線を単独アースに接続し、赤いリード線を芯線に接続します。もし単独アースがない場合は、黒いリード線をペア線のもう一方に接続します。【Line１】の LED が以下のように極性を色で表示します。

- LED が緑に点灯：赤リード線は Ring（−）に接続されています
- LED が赤く点灯：赤リード線は Tip(+)に接続されています
- LED が赤と緑に点滅(黄色く点灯している様にも見えます)：
  赤リード線は回線に交流の混入があることを示しています

注意：LED がはっきりせずにかすかな点灯の場合は、ビジー回線もしくは誤回線であることを示しています

Line２の極性を確認する場合は、RJ-11 モジュラープラグ接続を使用してください。

回線の確認

１． スライドスイッチを【Off/Polarity】に合わせ、赤いリード線をケーブルの【Ring】(−)側に、黒いリード線を Tip(+)側に接続します。
２． 確認したい回線をダイアルで呼び出します。確答する回線であれば【Line１】の LED が赤と緑に点滅し、呼び出しが切れます。

ブレスト電源供給

１．テストリード線を不活線上のブレストに下記の図の様に直列に接続します。
２． スライドスイッチを【Talk】にします。
３． ブレストを接続すると会話、障害検出が可能になります。

トーン発信と探索

送信機の ON/OFF ボタンを押すと【Hi Pwr】の LED が点滅し、再度押すと【Lo Pwr】が点滅します。＊再度押すと電源は【OFF】に戻ります。
Tone ボタンを押してトーン音の間隔を【Slow】、【Medium】、【Fast】から選びます。状況に合わせてトーンパターンを選択してください。

１． 下記のいずれかの方法で発信機を探索する回線に接続します。

① **MJ に接続**　：モジュラープラグをモジュラージャック（MJ）に接続します。信号はモジュラープラグの中心の２芯に送信されます。
② **ペア線の探索**：赤リード線をペア線の【Ring】側に、黒リード線を【Tip】側に接続します。
　＊注意：カテゴリー５の様にツイストの強いケーブルは、赤・黒リード線をそれぞれ別のペア線に接続します。（例：赤リード線をペア線の【Tip】側に、黒リード線を別のペア線の【Tip】側に接続）

③ **ケーブルの探索**：赤リード線を探索するケーブルの心線に、黒リード線をアースに接続します。
　＊注意：アースは単独のものを使用し、ケーブルシースと同電位のものはお避けください。

④ **同軸ケーブル**：赤リード線をシールドに、黒リード線を心線に接続します。

２． ケーブルを受信機で探索します。

●一番強い感度を示すケーブルが目的の心線又はケーブル本体です。

注１：導通テストを行う際は、極性を確認してケーブルに電力がないことを確認してください。
注２：ペア線がショート状態のときは発信されません。

３． スライドスイッチを【Off/Polarity】にして、赤リード線をケーブルの【L1】に、黒リード線を【L2】に接続してください。
４． スライドスイッチを【Continuity】に切り替えて LED が赤く点灯すると導通を示しています。
　＊注意：回線の抵抗が 10kΩ超えると LED は点灯しません。

●７１１K トーンプローブセットは、『無電圧』の電気ケーブル、通信ケーブル、制御線などの探索を被覆の上からを容易に行なうことが可能となります。

メンテナンス

重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあるので、電池ケースを開ける前に、必ず、発信機をケーブルから外して電源を切ってください。

電池交換

１． 電源を切って、発信機をケーブルから外します。
２． ２つのねじを外し、カバーを取ります。
３． 電池を交換します。（極性に注意してください）
４． カバーとねじをもどします。

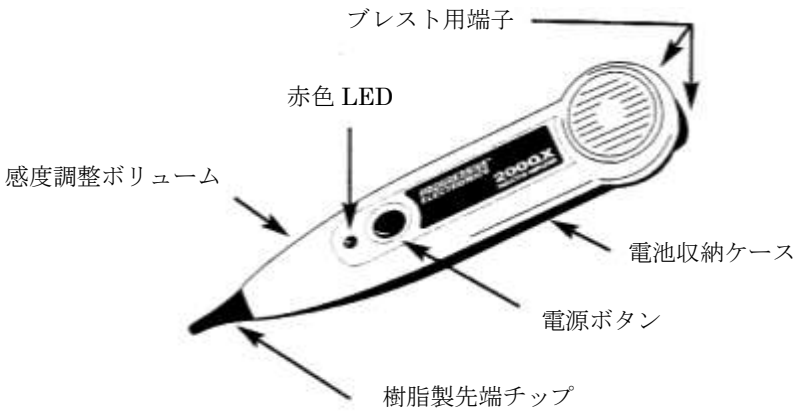
２００ＧＸ受信機

概要

２００ＧＸ受信機は 77GX トーン発信機と併用することで、60VDC までの電気ケーブル、通信ケーブル、制御線などの探索及び障害検出を、ケーブルの被覆上から行うことができます。

特長

- 受信感度の調節用ボリューム
- ブレスト用接続端子を装備
- 電池消耗を防ぐ使用時のみ電源の入る電源ボタン
- ショートのない安全な樹脂製先端チップ



操作方法

１． 77GX トーン送信機をケーブルに接続します。（受信機の項をご参照ください）
２． ２００GX の電源ボタンを押しながら電源を入れ、送信機の近くで受信機のトーン音を聞いて、トーン発信機が作動していることを確認してください。その際にトーン音の種類も確認してください。
３． 感度を現場の状況にあわせて調節してください。車道、飛行場、エンジンルームなどでは受信感度を上げ、干渉の少ない場所では感度を下げることができます。
４． 探索しているケーブルの中で一番トーン音が大きく LED が明るく点灯するものが目的のケーブルとなります。

注意：電源ボタンを押さずに受信機を使用する場合は以下のいずれかの方法で実行してください。（どちらの方法もスピーカーを使わずにＬＥＤランプだけで表示します）

１． 電話検査機、もしくはヘッドホンをブレスト用端子に接続します。
２． ジャンパーケーブルを２つのブレスト用端子に接続します。

注意　ブレスト用端子はブレストもしくはヘッドホンのみに使用してください。

メンテナンス

電池交換

１． 受信機の電源を切ります。
２． 受信機をケーブルから離します。
３． 電池ケースのねじをはずしカバーを取ります。
４． 電池を交換します。（極性に注意してください）
５． 電池カバーをねじで取り付けます。

警告　重傷もしくは死亡事故を招く恐れがあるので、電池ケースを開ける前に、必ず、受信機をケーブルから離して電源を切ってください。

先端チップの交換（破損時）

１．受信機の電源を切ります。
２．先端チップに近くのねじをゆるめます。

３．先端チップを引き抜きます。
４．先端チップを交換し、ねじを締めます。

クリーニング

定期的に、湿らせた布で本機を拭いて下さい。研磨剤や溶剤は使用しないで下さい。

仕様

発信機

ブレスト供給電圧	5.5VDC
出力（600Ω入力） High power Low power	 ＋8dBm ＋1dBm
出力周波数（最小）： トーン信号 Slow Medium Fast	 交替で 874/984Hz+/−1% 2.5Hz 6Hz 13Hz
耐圧	60VDC(600Ω)
電源	9V 電池×1(006p)
電池寿命	100 時間
オートパワーオフ機能	4 時間(トーンモードで)
寸法	101×41×35 ㎜
重量	150ｇ
作動温度	0℃～50℃
湿度	80%(最大)

受信機

受信感度	30dB
入力インピーダンス	100MΩ
先端チップ抵抗値	3kΩ(最小)
電池	9V 電池×1(006P)
電池寿命	50 時間
寸法	222×39×35 ㎜
重量	150ｇ（電池共）
作動（保管）温度	0～50℃
湿度	80%